clc96000441
(cont.)

X Collection

INDEX

Page: 1

Barcode Number	Box Number	Total of Volumes	Call Number
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 658 1	2167A	26	UG633.A37 no.1-26 (1960-65)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 659 3	2167B	9	UG633.A37 no.27-35 (1965)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 660 A	~~2163~~ 2167C 1 BOX	3	UG635.G7R72- UG635.Y8
LC Control Number clc96 000442	2168	6	V13 - V425.C3
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 661 1	2169	13	VA49.N3 no.1-13 (1936-41)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 662 3	2170 1 BOX	3	VA 52.A7 VA 58
	2171	2	VA440.A5 no.1-2 (1931-32)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 663 5	2172	14	VA503- VA513

X Collection

INDEX

Page: 2

Barcode Number	Box Number	Total of Volumes	Call Number
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 664 7	2173A	13	VA542.A2 no.1-13 (1936-40)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 665 9	2173B	3	VA542.A2 no.14-16 (1942-Undated)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 666 0	2174A	27	VA542.A2 no.1-27 (1927-Undated)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 667 2	2174B	10	VA542.A2 no.28-37 (1941-Undated)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 668 4	2175A	10	VA542.A2 no.1-10 (1932-39)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 669 6	2175B	3	VA542.A2 no.11-13 (1939-40)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 670 2	2176A	15	VA542.A2 no.1-15 (1927-41)
	2176B	3	VA542.A2 no.16-18 (1941-42)

1 DUX

X Collection

INDEX

Page: 3

Barcode Number	Box Number	Total of Volumes	Call Number
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 671 4	2177	1	VA723.N4 (Undated)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 672 6	2178 1 BOX	7	VB57.Z9— VK559
LC Control Number clc96 000443	2179	30	VM1.A5— VM981
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 673 8	2180 1 BOX	3	Z43— Z44
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 674 A	2181	6	Z49 no.1-6 (1929-49)
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 675 1	~~2078~~ 2181 A	9	Z51— Z53.B4
	2182 1 BOX	5	Z56 no.1-5 (1947-54)
	2183	22	Z73— Z103

X Collection

INDEX

Page: 4

Barcode Number	Box Number	Total of Volumes	Call Number
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 677 5	2185	32	Z108. N4— Z232. G3
LIBRARY OF CONGRESS 0 029 767 676 3	2184	24	Z232.L2 (1932—Undated)

*19, 23-24 In Oversize
31—40
22 In Oversize
35

X-VM1
.A5
#1

OFFICERS AND MEMBERS

AMERICAN SOCIETY OF NAVAL ENGINEERS.

1903.

Wash., D.C.

LIBRARY 450775
MAR 12 1903
SMITHSONIAN DEPOSIT

X-VM1
A5
#2

Author

Title

Imprint

Class VM1

Book A5 #2

Bureau of Standards
JAN 4 1940

X-VM1
A5 #3

American Society of Naval Engineers

Membership
and
By-Laws

1940

X-VM1
.A5
#14

American Society of Naval Engineers

Membership

1941

MONO
X'
18

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS

INDUCED SUPERSONIS AND SAFETY.
A PROBABLE MECHANICAL CAUSE OF FIRE AND
EXPLOSIONS OF SHIPS.

X-VM 2
A8 #5

ULTRA-SONS INDUITS ET SÉCURITÉ

19
51
3

UNE CAUSE MÉCANIQUE PROBABLE DES INCENDIES ET EXPLOSIONS DE NAVIRES

par R. JARRY,
Ingénieur Civil des Mines,
Directeur des Méthodes à l'Omnium Technique de l'Habitation.

SOMMAIRE.

L'auteur, rappelant l'hypothèse de principe qu'il avait soumise en 1933 au bureau technique du matériel naval sur l'existence probable dans les navires en fer de certaines formes (à détecter) d'énergie vagabonde, cite les travaux de MM. A. Augustin-Normand fils et Bara sur l'amortissement anormal des oscillations de torsion d'arbre par une dispersion d'énergie dans les carlingages. Il expose ses propres recherches sur le bilan énergétique d'un pilon d'estampage, comportant émission d'ultra-sons par amortissement d'une oscillation de torsion, puis ses mesures et photographies d'ultra-sons détectés dans les cales d'un cargo pendant le fonctionnement des treuils de chargement.

Il conclut à l'importance de définir une cote de sécurité basée sur les caractéristiques ultra-sonores des réactions du carlingage au fonctionnement des machines.

Le souvenir de certains incendies se propageant à bord avec une rapidité foudroyante est encore présent dans les esprits.

Le sinistre récent du *Noronic*, embrasé au port en quinze minutes, a rappelé à la mémoire d'autres catastrophes plus anciennes pour lesquelles, dans les

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann. PARIS.

TESTS OF AN ANTI-ROLLING DEVICE FOR
SHIPS BY WATER JETS.

ESSAIS D'UNE INSTALLATION DE STABILISATION DES NAVIRES AU ROULIS PAR JETS D'EAU

X-VM 2
.A8 #6
1
19
51
3

par P. SELIGMANN,
Ingénieur Principal de l'Artillerie Navale.

SOMMAIRE.

La Société pour la Stabilisation des Navires a réalisé une installation anti-roulis, sur une vedette de 10 mètres, modèle approché au 1/20e d'un paquebot. Cette installation comporte un système de détection des éléments, et de définition des couples de redressements instantanés, qui commande l'action de pompes aspirant et refoulant à la mer dont la réaction produit le couple de redressement recherché.

Sur l'intervention de la Marine Nationale, et avec son concours, des essais sommaires ont pu être effectués en eau calme, puis en mer au large d'Honfleur, ils ont montré l'efficacité certaine de l'installation lorsque les conditions de la mer ne sont pas hors de proportion avec les dimensions de la vedette.

La Société pour la Stabilisation des Navires avait construit, avant la guerre, un petit bâtiment expérimental destiné à fournir la démonstration de l'intérêt du procédé de redressement par réaction de jets d'eau, procédé imaginé par M. W. L. BAZE (Brevet 750.741 du 29-10-32).

L'organe stabilisateur est constitué de deux couples de pompes dont l'axe est parallèle à l'axe du navire. Ces pompes, qui sont placées au bouchain de la coque du navire, aspirent vers l'avant, et refoulent dans un plan sensi-

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1 boul. Haussmann, PARIS

X-VM 2
.A8
#7

STABILITY CALCULATION OF A SHIP AFTER DAMAGE.

CALCULS DE STABILITÉ APRÈS AVARIE

1
19
94
3

par R. CRENN,
Ingénieur aux Ateliers et Chantiers de la Loire.

SOMMAIRE.

La note montre qu'étant donnée une coque dont le cloisonnement est donné, on peut déduire des conditions de stabilité après avarie, définie par la Convention de Londres de 1948, une hauteur maxima admissible pour le centre de gravité du navire.

Elle propose un mode de calcul approché de cette hauteur limite.

I. — OBJET DE L'ÉTUDE.

A. — PERTE DE STABILITÉ, HAUTEUR LIMITE DU CENTRE DE GRAVITÉ.

En traitant des questions de cloisonnement des navires à passagers, la Convention de 1948 précise les conditions dans lesquelles doit se trouver le navire après une avarie conforme au type qu'elle définit.

Chacune des avaries type envisagée entraîne la mise en communication d'un ou plusieurs compartiments avec la mer.

Lorsque l'envahissement est symétrique, le navire s'enfonce droit, mais, dans la majorité des cas, la stabilité est réduite.

Les calculs doivent permettre de prévoir cette perte de stabilité. La condition imposée par la Convention dans ce cas (stabilité positive ou nulle après l'avarie) peut s'exprimer en indiquant que la stabilité initiale du navire

X-VM 2, A8

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

#8

PREDICTION OF THE BENDING MOMENTS IN SHIPS BY MEANS OF THE INFLUENCE LINES.

I
19
3
Copy

LIGNES D'INFLUENCE RELATIVES AUX MOMENTS FLÉCHISSANTS DANS LES NAVIRES

par Dr. Ing. GINO SOLDÀ,
Directeur général du Registro Italiano Navale.

SOMMAIRE.

Il est possible de calculer très rapidement les variations du moment fléchissant au moyen des lignes d'influence.

Des formules obtenues par la théorie métacentrique permettent de les tracer.

L'emploi des lignes d'influence est particulièrement avantageux dans le cas des navires citernes où l'on doit envisager plusieurs distributions longitudinales de la cargaison.

INTRODUCTION.

On sait que les navires-citernes T 2 ont donné lieu à des incidents qui ont montré la nécessité d'examiner l'influence de la distribution longitudinale de la cargaison sur la contrainte des matériaux.

L'autorité américaine (United States Maritime Commission) a indiqué une méthode approchée fondée sur les études de L. W. Ferris (publiée dans les Transactions of the Society of Naval Architects and Naval Engineers. Vol. 48, année 1940) qui démontrent qu'on peut exprimer d'une façon approximative le moment fléchissant (ΔM) dû à l'embarquement d'un poids P à la distance x du milieu du navire par la formule linéaire :

X-VM 2
.A8
#9

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

POSSIBILITIES OF APPLYING COMPOSITE MATERIALS (PLASTICS) TO NAVAL CONSTRUCTION.

LES POSSIBILITÉS D'APPLICATION DES MATÉRIAUX COMPOSITES DANS LA CONSTRUCTION NAVALE

19
51
3

par G. FABRE,
Ingénieur Civil de l'Aéronautique.

SOMMAIRE.

Les matériaux composites sont étudiés en tant que matériaux de construction du bâtiment naval, aussi bien dans ses œuvres vives et ses superstructures que dans ses aménagements et équipements fixes importants. Les conditions de leur emploi imposées par le service maritime, leurs différents types et leurs qualités sont définis et précisés. Des exemples de réalisations existantes ou possibles illustrent les progrès que les matériaux composites doivent apporter à la construction navale.

---

1. — INTRODUCTION.

Le but de cet exposé est, répondant dans la mesure du possible au vœu formulé par l'Association Technique Maritime et Aéronautique pour sa session de 1950, de traiter des applications des matières plastiques dans l'architecture du navire, entendant par architecture non seulement les œuvres vives, mais aussi la structure intérieure du bâtiment, ainsi que les aménage-

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Ses.ion 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS

X-VM 2
.A8
#10

THE ALIGNMENT DEVICE BY PROJECTION AND
ITS VARIOUS APPLICATIONS.
(For Ships)

L'APPAREIL DE LIGNAGE PAR PROJECTION ET SES DIVERSES APPLICATIONS

19
54
3

par J. LEGRIS,
Ingénieur des Directions de Travaux Principal de la Marine.

SOMMAIRE.

Ce nouveau procédé de détermination des alignements rectilignes avait fait l'objet d'un exposé à la séance inaugurale des journées techniques de la Marine en 1948, et un résumé de cet exposé a été publié dans le Bulletin Technique du Bureau Véritas de février 1949. Aussi le présent Mémoire ne donne-t-il qu'une description très succincte de l'appareil. Le texte qui suit décrit, par contre, un certain nombre de travaux types, effectivement réalisés depuis cette époque, et qui montrent les larges possibilités techniques qui sont ouvertes au procédé. Certains de ces travaux ont, en outre, permis de préciser la nature et la valeur des déformations subies par un navire lors de sa mise à l'eau, ou sous l'influence de la chaleur.

---

1. — *Rappel de principe de la méthode.*

Soit un solide quelconque A, assujetti à tourner autour d'un axe rectiligne XY.

Fixés sur ce solide, une source lumineuse S fixe par rapport à A, et un objectif O, également fixe par rapport à A.

L'objectif O donne, de la source S, une image *s* sur un écran E. Il suffit

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

NOTE ON THE SLIP OF A PROPELLER
OPERATING UNDER VARIOUS CONDITIONS.
(For Submarines)

X-VM 2
.A8 #11

NOTE SUR LE RECUL D'UNE HÉLICE TRAVAILLANT DANS DIFFÉRENTES CONDITIONS

1
19
51

3

par G. de DINECHIN,
Ingénieur en chef du Génie Maritime.

SOMMAIRE.

La définition des appareils propulsifs doit parfois envisager plusieurs régimes de fonctionnement d'une même hélice, caractérisés par différents reculs. La présente note a pour but de proposer une formule simple susceptible de rendre des services dans les problèmes de ce genre.

NOTATIONS

$A = \frac{V}{n}$	avance par tour de l'hélice.
$a = \frac{A}{He}$	avance relative de l'hélice.
D	diamètre de l'hélice.
F	puissance de l'appareil moteur.
He	pas effectif de l'hélice.
N	nombre de tours d'hélice par minute.
$n = \frac{N}{60}$	nombre de tours d'hélice par seconde.
P	poussée de l'hélice.
$p = \frac{He}{D}$	pas relatif.

Association Technique Maritime et Aéronautique. Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

X-VM 2
.A8
#12

REPAIR OF THE GERMAN LINER "EUROPA."

LA RÉFECTION DU PAQUEBOT ALLEMAND "EUROPA"

par J.-P. RICARD,
Ingénieur en Chef à la Compagnie Générale Transatlantique

SOMMAIRE.

*Le présent mémoire, qui n'a aucune prétention scientifique, [illegible] ment une page un peu technique de l'histoire d'un grand paq[illegible] tique. La réfection profonde de l'*Europa *a permis des observation[illegible] truction navale étrangère dont l'occasion est rare. L'auteur a [illegible] les savantes études présentées à l'A. T. M. A., un examen de [illegible] et des dispositions adoptées au cours de la refonte pour améliorer [illegible] certains points sujet à critiques ne serait pas sans intérêt.*

1° *Rappel historique.*

Je rappelle que l'*Europa* appartenait à une série de deux [illegible] l'autre fut le *Bremen*, commandées par le Norddeutscher Lloyd p[illegible] postal de l'Atlantique Nord. Les deux navires furent lancés à un [illegible] valle les 15 et 16 août 1928, le premier, l'*Europa*, aux Chantier[illegible] Voss, à Hambourg, le *Bremen* aux Chantiers Deschimag, à Brêm[illegible] effectua son premier voyage en juillet 1929, à une vitesse [illegible] 27,9 nœuds qui lui permit de ravir le « Ruban bleu » à la vieille [illegible] qui l'avait conservé pendant vingt-deux ans. L'*Europa* fut m[illegible] un incendie ayant partiellement détruit ses superstructures [illegible] son achèvement à flot. Bref l'*Europa* n'entra en service qu'en mars [illegible]

Sdc 6/7

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann. PARIS.

X: VM 2
.A8
#13
COASTAL STEAMERS
19
51
3

APPLICATION AUX NAVIRES D'UN APPAREIL PROPULSIF CONSTITUÉ PAR DES GÉNÉRATEURS DE GAZ A PISTONS LIBRES ET DES TURBINES A GAZ

par A. AUGUSTIN-NORMAND fils,
Ingénieur Civil des Constructions Navales,
Directeur des Chantiers et Ateliers Augustin Normand.

SOMMAIRE.

La Société Anonyme des Chantiers et Ateliers Augustin Normand ayant acquis une licence pour la construction des générateurs de gaz à pistons libres, réalisés par la Société Industrielle Générale de Mécanique Appliquée (S. I. G. M. A.) sur les plans de la Société d'Études Mécaniques et Énergétiques (S. E. M. E.), a étudié au cours de ces derniers mois l'application, à différents types de navires, d'appareils moteurs constitués par ces générateurs alimentant une turbine à gaz qui, par l'intermédiaire d'un réducteur, entraîne une ligne d'arbres et son hélice.

Dans ce mémoire, après une description de cet appareil propulsif, des renseignements sont fournis sur la première application à laquelle il donnera lieu et qui va être réalisée par les Chantiers et Ateliers Augustin Normand à bord de deux caboteurs de 850 T. D. W. destinés à l'Armement Worms.

L'adoption de cet appareil moteur à bord d'autres types de navires est ensuite étudiée avant qu'en conclusion ne soit donné un aperçu des avantages que l'on est en droit d'attendre de ce nouveau mode de propulsion et, cela, dans l'état actuel d'avancement de la question.

2de 1/2

Association Technique Maritime et Aéronautique. - Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

X-VM 2
.A8
#14
1
19
54
3

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF PRE-REGRIGERATION. (Shipping Bananas)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA PRÉRÉFRIGÉRATION

par M. MERLIN,
Ingénieur à la Cie Générale Transatlantique

SOMMAIRE.

Après avoir montré la possibilité de remplacer les relevés moyens des températures d'une cale frigorifique en tombée en froid ou en remontée en température par des courbes de la forme $\Theta = a + be^{-\lambda t}$ *ou* $\Theta = a - be^{-\lambda t}$, *l'auteur étudie la répartition spatiale et temporelle des températures dans une paroi isolante homogène. Il donne ensuite en application une méthode permettant le calcul des durées de préréfrigération à observer, du « degré » atteint, et enfin une étude de la répartition spatiale des températures dans une maille isolante comprise entre couples ou barrots en fin de préréfrigération parfaite.*

PRÉAMBULE.

A. — DÉFINITION ET INTÉRÊT DE LA PRÉRÉFRIGÉRATION.

Parmi les transports frigorifiques les plus difficiles, se situent incontestablement ceux des fruits qui, de leur cueillette à leur consommation, subissent une évolution biochimique. Les lois de ces transformations sont assez imprécises, au moins quantitativement. Cela provient principalement, à notre avis, du fait que les fruits, même « conditionnés » et « calibrés » son en réalité hétérogènes (état d'évolution en particulier) et que les nombreux paramètres

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

X-VM 2
.A8
#15

REMARKS ON REFRIGERATING PLANTS USING AMMONIAC OR FREON 12.
(For Banana shipments)

QUELQUES REMARQUES SUR LES INSTALLATIONS FRIGO-FRET A AMMONIAC OU A FRÉON 12

par M. MERLIN,
Ingénieur à la Cie Générale Transatlantique.

SOMMAIRE.

Dans une première partie ayant trait au fonctionnement énergétique d'une installation frigo-fret pendant la période de « tombée en froid », l'auteur définit un « facteur de réalisation » et « un critère volumique ». Il a cru remarquer que ceux-ci ont simultanément des valeurs d'autant plus élevées que les machines sont plus étudiées. Or, ce sont les machines les mieux étudiées qui donnent en service les meilleurs résultats.

La seconde partie, relative à la marche en « maintien du froid » est plus spécialement consacrée à l'examen des possibilités de réglage et à l'étendue de leur gamme.

L'ensemble de ces deux parties donne, en outre, un aspect technique général des qualités à requérir pour les appareils de réfrigération des chargements fruitiers (bananiers).

Deux problèmes essentiels se rencontrent dans les transports frigorifiques.

Le premier consiste à amener le plus rapidement possible à la température de conservation prescrite un chargement initialement à température ambiante, c'est-à-dire : tirer, pendant toute cette période, la puissance frigo-

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
I, boul. Haussmann, PARIS

VM 2
A8
#16
I
19
61
3
Copy

COMPARATIVE RESISTANCE TO VIBRATIONS OF RELATIVELY THIN (3 MM) TEST SPECIMENS OF RIVETED AND WELDED STRUCTURES.
(Ships)

RÉSISTANCE COMPARATIVE AUX VIBRATIONS DE STRUCTURES RIVÉES ET SOUDÉES D'ÉCHANTILLONS D'ÉPAISSEUR RELATIVEMENT FAIBLE

par H. DE LEIRIS et H. DUTILLEUL,
Ingénieurs en Chef du Génie Maritime.

SOMMAIRE.

Le présent Mémoire se propose de rendre compte d'essais qui ont été exécutés en vue de comparer la résistance aux vibrations à la fréquence de résonance de structures rivées et soudées d'échantillons d'épaisseur relativement faible (3 mm) ; l'expérience pratique avait montré dans ce domaine une certaine infériorité des structures soudées par rapport aux structures rivées, bien que les essais de fatigue en laboratoire parussent infirmer cette constatation. Les essais d'oscillations forcées décrits dans le présent Mémoire ont mis en évidence, avec une moindre rigidité des structures rivées expérimentées, un amortissement nettement plus élevé qui réduit corrélativement très sérieusement l'amplitude des flèches et la fatigue des structures rivées en période de résonance comparativement à celle des structures soudées.

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

X-VM 2
.A8
#17
EXPERIMENTAL STUDY OF THE TENSION FIELD IN A CLAMPED MEMBER, SUPPORTING AN EDGE SUBJECTED TO A FLUID PRESSURE.
(Ships)
1951
3

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE DU CHAMP DES TENSIONS DANS UNE MEMBRURE ENCASTRÉE, APPUYANT UN BORDÉ SOUMIS A UNE PRESSION DE FLUIDE

par H. de LEIRIS et H. DUTILLEUL,
Ingénieurs en Chef du Génie Maritime.

SOMMAIRE.

Un type particulier de caisson d'essai a été utilisé pour l'étude expérimentale du champ des tensions dans des panneaux, comprenant chacun un bordé soumis à une pression de fluide et raidi dans son axe par une membrure de tracé variable.

En comparant les résultats obtenus sous pression uniforme et sous pression hydrostatique, on constate que le dernier cas peut pratiquement être ramené au premier, pour ce qui concerne le travail de la membrure.

On discute ensuite de manière plus détaillée le travail de la membrure sous pression uniforme de manière à mettre en évidence :

— la largeur efficace du bordé, intervenant dans la flexion de la membrure ;

— l'efficacité de l'encastrement assuré par le caisson aux extrémités de la membrure ;

— l'influence favorable des taquets d'extrémité que comporte cette membrure et leur dimensionnement optimum.

Association Technique Maritime et Aéronautique. - *Session 1950.*
1, boul. Haussmann, PARIS.

X-M2
.A8
#18

GRAPHIC REPRESENTATION OF SHIP PROPELLER TESTS IN THE CAVITATION TUNNEL.

LA REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DES ESSAIS D'HÉLICES CAVITANTES

par JEAN LEFOL,
Ingénieur civil du Génie Maritime, Docteur ès Sciences mathématiques,
Ingénieur des Ateliers et Chantiers de France.

SOMMAIRE.

Dans le présent Mémoire, nous avons l'intention de montrer que les résultats bruts d'essais d'hélices marines au tunnel de cavitation, peuvent être exploités plus facilement si l'on utilise certaines présentations auxiliaires.

Nous nous référerons plus particulièrement aux mémoires :

du Dr LERBS = Werft Rederei, 1935
de M. DIEUDONNÉ = A. T. M. A., 1947
de M. CAWN = North East Coast Institution, mars 1947

I. — PRÉSENTATION BRUTE DES MESURES EFFECTUÉES AU TUNNEL DE CAVITATION.

Le résultat brut des mesures est, comme on le sait, présenté presque toujours sous la forme des graphiques de la figure 4. Au paragraphe III nous reviendrons sur cette présentation.

II. — PRÉSENTATION INTERPRÉTATIVE DES RÉSULTATS D'ENSEMBLE D'UNE FAMILLE D'HÉLICES.

Le constructeur naval recherche d'une manière constante des présentations interprétatives généralisées des résultats d'essais, plutôt que ces résultats d'essais eux-mêmes, qui sont toujours peu commodes à manipuler.

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

A-VM 2
A8
#19

MODERN BATTLESHIPS

BATIMENTS DE LIGNE MODERNES

1
19
51
3

par P. GISSEROT,
Ingénieur en chef du Génie Maritime.

SOMMAIRE.

I. — Les grands navires de combat entre les deux guerres.
II. — La conception 1935 *du navire de ligne.*
III. — L'évolution du navire de ligne de 1935 *à* 1945.
IV. — L'armement des navires de ligne.
V. — La protection.
VI. — Les appareils propulsifs, les formes de carènes, les qualités nautiques.
VII. — Le Richelieu *et le* Jean-Bart. *L'achèvement du* Jean-Bart.
VIII. — Les bâtiments de ligne pendant la deuxième guerre mondiale
IX. — L'avenir des bâtiments de ligne.

I. — LES GRANDS NAVIRES DE COMBAT ENTRE LES DEUX GUERRES.

Le traité de Washington a probablement été, jusqu'à ce jour, dans l'histoire du monde, la seule convention de désarmement qui ait abouti à un résultat positif et de quelque durée.

Dans l'immédiat, le traité s'est traduit par la condamnation ou l'abandon de la construction de 67 grands navires de combat, représentant un déplacement total de près de 2.000.000 de tonnes, près de trois fois la Marine Française de 1939.

De plus, à la seule exception prévue par le traité des Rodney et Nelson anglais, la construction de navires de ligne véritables a été effectivement arrêtée dans le monde entier de 1921 à 1935.

On ne peut, en effet, considérer comme bâtiments de ligne de « plein exercice » ni les cuirassés de poche allemands de la classe Deutschland, ni

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

X-VM 2
.A8
#20

TESTING SELF-PROPELLED SHIP MODELS IN MODEL CHANNELS.

3
Copy

ESSAIS EN MODÈLE DE CANAL DE MODÈLES DE NAVIRES AUTOPROPULSÉS

par Roger BRARD,
Ingénieur en Chef du Génie Maritime,
Chef du Bassin d'Essais des Carènes de la Marine,
Professeur à l'École Polytechnique.

Sommaire.

La manœuvre des navires de mer en eau limitée, spécialement en canal ou en rivière, pose des problèmes extrêmement délicats. Pour certains navires, leur importance est telle qu'il convient de les aborder dès le stade de l'avant-projet. Le Bassin des Carènes de la Marine Nationale s'est mis en état d'en étudier tous les aspects. Il a ainsi réalisé diverses installations nouvelles. Le présent Mémoire décrit celle qui permet l'expérimentation directe de grands modèles autopropulsés dans un modèle de canal ou de rivière à même échelle. Il indique comment les observations faites dans ce poste servent à apprécier le comportement du navire projeté, et comment on les utilise, conjointement avec des résultats obtenus dans d'autres postes, pour déterminer la solution optima dans chaque cas particulier.

Introduction.

Il est de notoriété que les navires éprouvent fréquemment en eau limitée des difficultés de manœuvres qu'ils ignorent à la mer.

Cette question présente une importance toute particulière pour les navires appelés à effectuer de fréquents passages de canaux et spécialement du canal de Suez.

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
I, boul. Haussmann, PARIS

CASE OF EQUIVALENCE BETWEEN HULLS AND
SOURCE-AND-SINK DISTRIBUTIONS.

X-VM 2
.A8
#21

3
Copy

CAS D'ÉQUIVALENCE ENTRE CARÈNES ET DISTRIBUTIONS DE SOURCES ET DE PUITS

par R. BRARD,
Ingénieur en Chef du Génie Maritime,
Chef du Bassin d'Essais des Carènes de la Marine, Professeur à l'École Polytechnique.

SOMMAIRE.

Le présent Mémoire a pour objet de préciser les cas dans lesquels il est possible d'évaluer les forces hydrodynamiques s'exerçant sur une carène en mouvement en substituant à la carène une distribution de sources et de puits produisant le même effet cinématique que celle-ci dans la région extérieure.

L'analyse de cette question montre que le rôle d'une source ou d'un puits ne peut être résumé par la formule fournissant l'expression de la force hydrodynamique à laquelle une telle source ou puits est soumis du seul fait de son débit. Pour rendre compte de l'ensemble des phénomènes engendrés par une répartition de sources et de puits, il faut associer les points de vue géométrique, cinématique, dynamique et énergétique.

On reconnaît alors que l'équivalence dynamique entre une carène et une distribution de sources et de puits n'est pas une conséquence nécessaire de leur équivalence cinématique. L'équivalence dynamique n'a lieu que si la carène peut être considérée comme immobile dans un courant incident permanent. Pour les cas plus compliqués, le schéma fourni par la théorie des sources et des puits n'est pas assez proche du phénomène réel pour se prêter sans modifications importantes à l'application d'un principe d'équivalence dynamique.

...ion Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
... 1, boul. Haussmann, PARIS

#22
COMPLEMENT TO SUBMARINE HULLS WITH MULTI-LOBE SECTION.
1 19 84
3 Copy

COMPLÉMENT SUR LES COQUES DE SOUS-MARINS A SECTION MULTILOBÉE

par G. de DINECHIN,
Ingénieur en chef du Génie Maritime.

SOMMAIRE.

Le théorème fondamental relatif aux coques multilobées a été exposé et démontré par M. l'Ingénieur en Chef Isabelle dans sa communication à l'A. T. M. A. de 1938. La présente note reprend la démonstration de ce théorème dans une autre disposition des épontilles et en conclut dans quel cas la charpente se simplifie par suppression de certaines épontilles.

La présente note est relative au théorème fondamental qui régit la technique des coques cylindriques de sous-marins à section multilobée, composée d'arcs de cercle. Ce théorème peut s'énoncer de la façon suivante :

Pour une telle coque, le poids d'une charpente d'égale résistance est :

1° proportionnel au volume enfermé ;

2° centré sur ce volume.

Ce théorème a déjà été exposé et démontré pour une certaine disposition des épontilles, dans la communication faite à l'A. T. M. A., en 1938, par M. l'Ingénieur en Chef de la Marine M. ISABELLE[1].

1. Mort en service commandé à bord du sous-marin 2326, disparu en 1946.

Association Technique Maritime et Aéronautique. — Session 1950.
1, boul. Haussmann, PARIS.

X-VM 2
.A8
#23

NOTE ON THE TIME OF RESURFACING OF SUBMARINES BY EXPELLING BALLAST. 1 19 51

NOTE SUR LE TEMPS DE REMONTÉE EN SURFACE DES SOUS-MARINS PAR CHASSE AUX BALLASTS

par G. de DINECHIN,
Ingénieur en Chef du Génie Maritime.

SOMMAIRE.

La présente note a pour objet de déterminer les facteurs qui interviennent dans le temps nécessaire à la remontée en surface d'un sous-marin qui chasse aux ballasts et d'étudier l'influence respective de ces différents facteurs. Elle montre qu'un gain de rapidité n'est pratiquement à rechercher que par l'assiette et la vitesse (procédés dynamiques) et non dans une modification essentielle des installations de chasse.

NOTATIONS

$a = Cg$

$b = \frac{\varpi VPg}{D}$

C = résistance par tonne du sous-marin en mouvement ascendant de 1 m/sec : tonnes/tonnes × m²/sec²

D = déplacement du sous-marin en plongée avec eau entrainée : tonnes

g = accélération de la pesanteur : m/sec²

P = chute de pression d'air dans les réservoirs de chasse : m d'eau de mer

V = volume des réservoirs d'air comprimé en circuit : m³

ϖ = volume de la bulle de chasse dans les ballasts

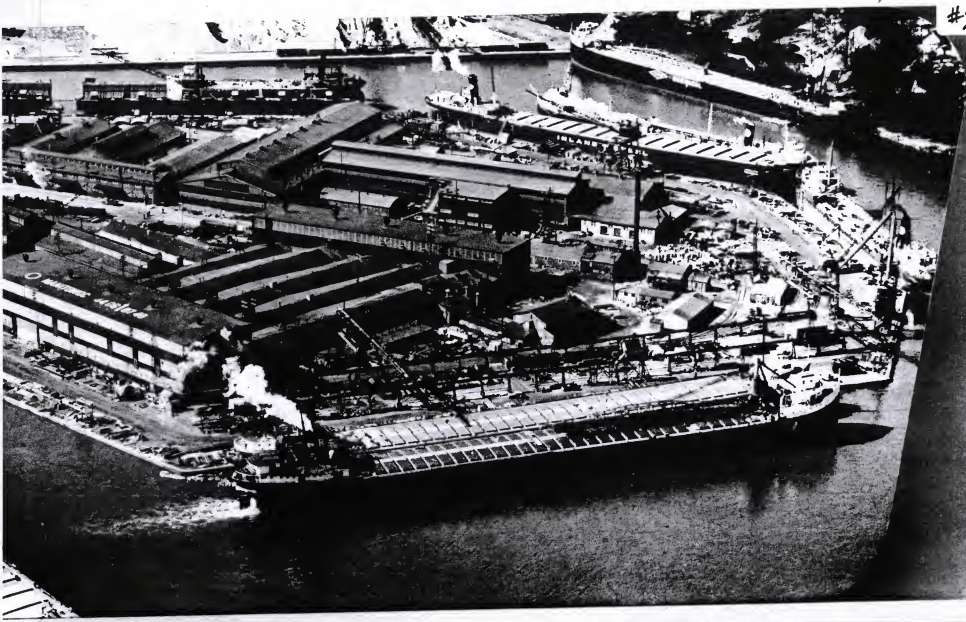
$\varpi v = -\frac{dy}{dt}$

X-VM 276
.N3
#24

S. A. NAVALMECCANICA

STABILIMENTI NAVALI E MECCANICI NAPOLETANI

#25



MANITOWOC

SHIPBUILDING COMPANY

ENGINEERING WORKS

FABRICATING WORKS

EQUIPMENT WORKS

X-VM 365
#26

Die kühne Fahrt der DEUTSCHLAND

Im Handels-U-Boot

von Bremen bis Baltimore und zurück
Auf Grund authentischen Materials und
Mitteilungen eines Teilnehmers

Preis 50 Pf.

X-YM459
#27

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛИТОВСКОЙ ССР

СССР
ВСЕСОЮЗНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

Рос'ц. ЕЕАІ

СРЕДНИЙ РЫБОЛОВНЫЙ ТРАУЛЕР С РЕФРИЖЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ

X - VM 831

SOCIETY OF NAVAL ARCHITECTS

AND

MARINE ENGINEERS

AN ANALYSIS OF GENERAL CARGO HANDLING

Problems, Developments and Proffered Solutions

by

L. H. Quackenbush
Associate

PRESENTED

Before: Metropolitan Section

On: January 30, 1948

X-VM831 #26

Copywrite 1948 by L. H. Quackenbush

X-VM981
#29

MEN UNDER THE SEA

FRANK MEIER

WITH MAP ON BACK COVER

A DELL ADVENTURE